

П. П. РОГОВОЙ
профессор

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНОЙ И НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОЙ РОЛИ ЛЕСОВ НА ТЕРРИТОРИИ БССР

Территория БССР расположена в пределах лесной природной зоны и свойственной ей зоны дерново-подзолистых почв. Эти природные условия определяют характер и перспективы развития народного хозяйства республики.

В недалеком еще прошлом территория Белоруссии полностью была покрыта лесами, которые далеко проникали и на территорию Украины. Очевидно, по этой причине славяне, населявшие территорию Белоруссии, назывались древлянами, а киевские славяне назывались полянами. За последние два — три столетия леса эти подвергались значительным вырубкам. В конце второй мировой войны лесистость на территории БССР снизилась до 19%.

Это преобразование лесной республики в малолесную не могло не сказаться на изменении других природных условий территории (климата, водного режима, почвообразования), поскольку между растительностью и средой ее произрастания, как учат В. И. Мичурин, В. Р. Вильямс и др., существует теснейшая взаимосвязь. В силу этого вопросы изучения природной и народнохозяйственной роли лесов, их восстановления и развития приобретают весьма важное значение.

В общесоюзной науке по вопросам взаимовлияния леса и природы к концу прошлого века получили развитие два взаимно противоположных учения. На основании общих наблюдений природы издавна сложилось в народе мнение, что леса — хранители вод. Проф. В. В. Докучаев, изучая причины нередко повторяющихся засух в степях Украины, пришел к заключению, что засухи являются следствием уничтожения лесов в степях и потери влаги почв, утративших структуру при одностороннем использовании их под зерновые посевы. Поэтому в целях предотвращения засух В. В. Докучаев предложил меро-

приятня по задержанию воды на полях путем устройства водоемов и разведения в степях водоохранных и полезащитных насаждений в виде лесных полос, причем сам впервые заложил такие лесные полосы.

С тех пор прошло около 60 лет. Посадки в полосах Докучаева разрослись до взрослых насаждений. Изучение гидрологической роли этих полос показало, что они вполне оправдывают предположения ученого. Поля в степи, защищенные лесными полосами, не испытывают засух, возникающих до настоящего времени в открытой степи.

Проф. П. В. Отоцкий на основании своих исследований в Воронежской области пришел к заключению, что лес, наоборот, иссушает почвы, в частности способствует понижению уровня грунтовых вод в местах своего обитания. Мнение Отоцкого в конце прошлого и начале текущего века получило большое распространение.

В условиях Белоруссии в дореволюционное время исследования по этим вопросам, можно сказать, не велись. Внимание к лесу направлялось преимущественно в целях усиления его эксплуатации, как богатейшего источника обеспечения многочисленных потребностей населения и промышленности в древесине. Так, экспедиция генерала Жилинского по осушению болот Полесья производила в конце XIX века осушение главным образом при помощи крупных каналов с расчетом использования их в качестве путей для сплава леса.

Исследования для изучения указанных выше вопросов в Белоруссии начались только после Октябрьской социалистической революции, когда в БССР появились свои вузы и свои кадры ученых.

Первые исследования начаты в 1924 году на первой в БССР лесной опытной станции в Жорновке, теперь Осиповичского лесхоза. Инициатором этих исследований был профессор Белорусского института сельского и лесного хозяйства Г. Н. Высоцкий, который до этого много работал по разведению лесов в степях на юге Украины. Важнейшее внимание в этих исследованиях было уделено изучению гидрологической роли леса, в частности, влияния леса на залегание уровня грунтовых вод.

Исследования эти показали, что уровень грунтовых вод под лесом залегаёт выше, чем рядом в полевых условиях, из чего сделан вывод, что лес накапливает под собой воду.

Через два года (в 1926 г.) аналогичные исследования были организованы в Горечком лесхозе кафедрой лесоводства Белорусской с.-х. Академии. Они показали примерно те же закономерности, что и в Жорновке.

Начаты так хорошо исследования на территории БССР в дальнейшем, однако, не получили надлежащего развития. Наблюдения на опытных станциях продолжались, материалы исследований накапливались, но оформление этих материалов

задерживалось в связи с недостатком квалифицированных кадров на этих опытных станциях.

В это же время производившиеся в разных местах на территории СССР исследования все более накапливали материалы, свидетельствующие о том, что лес охраняет воду на территории. На основании этого в 1936 году был издан закон о выделении лесов водоохранного значения и было принято решение об уточненном изучении водоохранных свойств леса.

В соответствии с этим в 1937 году в составе БелНИИЛХ была организована почвенно-гидрологическая лаборатория, в задачи которой ставилось всестороннее изучение главным образом гидрологической роли леса.

Исследования производились на трех стационарах. Для этого были использованы лесные опытные станции в Жорновке и Горках, третий стационар был организован вблизи Гомеля. Этими стационарами были охвачены важнейшие почвы и важнейшие произрастающие на них насаждения, а именно: в Горках еловые насаждения, произрастающие на сильнооподзоленных лесовидных суглинках, подстилаемых мореной; в Жорновке елово-грабово-дубовые насаждения, произрастающие на среднеоподзоленной песчанистой супеси, подстилаемой песком и ниже мореной; вблизи Гомеля сосновые насаждения, произрастающие на слабооподзоленных глубоких древнеаллювиальных песках.

На этих стационарах проводились следующие виды исследований: метнаблюдения; снегонакопление и снеготаяние; поверхностный сток; водные свойства и водный режим почв; наблюдения уровней тунтовых вод. Для учета гидрологической роли леса наблюдения производились одновременно в лесных и безлесных условиях.

Исследования с достаточной определенностью показали, что летом в лесу температура воздуха ниже, а зимой выше, чем в безлесных условиях, а вообще за год температура несколько ниже и равномернее. Лес под своим пологом создает более равномерный смягченный микроклимат.

Лес задерживает своими кронами значительное количество жидких атмосферных осадков (до 45% в густых ельниках), которые в основном испаряются. Но зато под лесом нет почти физического испарения воды из почвы.

В лесу, особенно на полянах, вырубках и в спелых насаждениях с разорванным пологом, обычно больше накапливается снега, чем в поле. Таяние снега в лесу значительно запаздывает и растягивается во времени, в силу чего вода от снеготаяния полностью поглощается почвой.

Изучение поверхностного стока в Горках показало, что на суглинистых почвах в поле до 90% снеговых вод уходит в поверхностный сток, под лесом же и на этих почвах почти вся вода поглощается.

В силу всех этих обстоятельств в условиях леса влажность почв и уровни грунтовых вод обычно выше, чем в условиях поля. Лес определенно играет водоохранную роль.

В полной мере эти исследования проводились до Великой Отечественной войны. После войны они, к сожалению, не продолжены в той же мере. Произведенные позже аналогичные исследования Института леса АН БССР и Белорусского лесотехнического института подтвердили в основном предыдущие исследования. К подобным же заключениям привели и другие исследования, производившиеся в последнее время во многих точках на территории СССР.

Исходя из этого, можно с определенностью говорить о том, что обнажение территории БССР из-под леса сильно изменяет климат и гидрологический режим, а это в свою очередь влечет за собой изменение других природных условий БССР.

Из этих изменений прежде всего необходимо отметить то, что на площадях, обнаженных из-под леса, стал все более развиваться вредоносный поверхностный сток вод, а особенно на суглинистых почвах водоразделов. Под влиянием этого стока стали развиваться процессы смыва почв на полях, размывание оврагов, высокие разрушительные разливы рек, затопление и заиливание лугов и водоемов.

В районах распространения лессовидных суглинков, легко поддающихся размыванию, теперь уже почти не сохранилось цельных почв, спокойно развивавшихся до сильных степеней оподзоливания в прошлом под лесом. У большинства этих почв, особенно на выпуклых элементах рельефа, смыт полностью перегнойный слой, иногда смыт и подзолистый горизонт. В таких случаях обнажается или белесоватый подзолистый горизонт, или красноватый полутораокисный горизонт, что хорошо видно на глаз, особенно по свежей вспашке весной.

Смытые с почв материалы частично откладываются там же на полях в понижениях рельефа, но в основном сносятся в овраги и речные долины.

Произведенные в поймах рек Днепра, Сожа и Припяти исследования почв показали, что в последнее время в этих поймах быстро нарастают отложения мелкого аллювия. На почвенных разрезах в поймах рек видно, что в прошлом в поймах откладывалось сравнительно немного тонкого глинистого аллювия, приобретающего в процессе почвообразования зернистое строение. В толще этого аллювия наблюдается нередко процесс оподзоливания, из чего можно заключить, что образования эти формировались в условиях облесения, очевидно, и поймы и водосбора.

Теперь над толщей этого зернистого кислого аллювия отложилась уже значительная толща (до 1—2 и более метров) более грубого пылеватого аллювия, в котором процессы почвообразования не всегда отчетливо выражены. Нередко толща

этого молодого аллювия обогатена карбонатами извести, из чего можно заключить, что в реку вносятся не только материалы верхних смытых горизонтов дерново-подзолистых почв, но и продукты более глубокой овражной эрозии, захватывающей глубокие горизонты карбонатных пород.

Кроме неблагоприятного эрозионного преобразования почв, поверхностный сток преобразует в общем водный режим территории. При наличии поверхностного стока громадное количество воды уходит весной с водоразделов, создавая мощные разливы рек, которые уносят воду в основном в моря, и длительно затопливая низменности, в частности Полесскую низменность. При этом мощные разливы рек производят большую разрушительную работу в речных долинах. Для того же, чтобы избавиться от избытка воды в понижениях, производятся колоссальные мелиоративные работы, в результате которых изрезывается канавами громадная площадь ценных болотных почв, причем создаются затрудненные условия применения на этих почвах современной механизации.

Вместе с этим на водоразделах, обильно отдавших весной воды в поверхностный сток, летом нередко ощущается недостаток влаги, ограничивающий возможности выращивания высоких урожаев. При этом пересохшие песчаные почвы подвергаются развеиванию ветром.

Для всех стал привычным и нормальным изложенный выше порядок вещей. Мощные весенние разливы рек вызывают даже восхищение перед силой природы, поэты воспевают их в стихах. Мелиоративные работы вызывают большое одобрение тем, что таким путем вековые бесплодные земли болот превращаются в высокоплодородные с.-х. угодья. Если же подойти к этим явлениям с учетом всего их природного и народнохозяйственного значения, то приходится говорить о большом вреде поверхностного стока и обусловленных им высоких разливов рек. Возникает сомнение в народнохозяйственной целесообразности гидротехнических мелиоративных мероприятий, ставящих своей задачей искусственный сброс вод, накапливающихся весной на понижениях в большом избытке.

В противоположность этому возникает мнение о том, что более рационально было бы предотвратить весенний поверхностный сток и этим удержать воду на водоразделах, где ее летом в пору наибольшей ее потребности не хватает, где она была бы весьма полезной, не пустить ее в речные долины и низменности, где она является излишней и вредоносной. Вместо рытья осушительных канав на болотах, чтобы сбросить созданный там избыток воды, более рационально было бы заняться созданием прудов и водоемов, противостоковых лесных насаждений, чтобы удержать воду атмосферных осадков повсеместно.

Справедливость требует отметить, что эти мысли не новы. Еще несколько лет тому назад говорилось о том, что план пре-

образования природы степи и лесостепи путем устройства водоемов и заложения полезащитных лесных полос следует распространить и на территорию БССР, в значительной мере уже приобретшую характер лесостепи. План полезащитных насаждений на территории БССР уже разработан, но он еще не получил окончательного разрешения.

В Министерстве мелиорации уже разработан проект устройства бассейнов для удержания стоковых вод в целях предотвращения разливов в Полесье. Однако бассейны эти запроектированы в самом Полесье, где размещение их вряд ли целесообразно, если ставится задача предотвратить затапливание Полесья.

Представляется более целесообразным заложение таких прудов и водоемов на водоразделе, чтобы совсем ограничить действие поверхностного стока и своевременно удержать воду на водоразделе. Помимо прямого водоохранного значения, такие водоемы могут быть хорошо использованы для рыборазведения, устройства местных гидроэлектростанций и других народнохозяйственных потребностей.

Из всех мероприятий регулирования водного режима территории наиболее доступными и экономичными являются мероприятия по созданию полезащитных лесных насаждений. Без больших трудностей, без затраты больших средств лесные насаждения можно быстро распространить на все участки территории, где это необходимо. Разведенный в этих целях лес будет давать ряд дополнительных полезностей своей древесиной, украшением территории, затенением, защитой от ветров и т. д. При улучшении развития природных условий с большим успехом будут развиваться лесные животные, птицы и рыбы, условия развития которых теперь весьма ограничены.

Из изложенного выше следует, что ведение современного высококультурного хозяйства с привлечением мощной и сложной агротехники необходимо тесно сочетать с наукой, которая должна точнейшим образом изучать законы развития природы и намечать наиболее правильные перспективы ее развития. Наука должна изучать все изменения, происходящие в природе, и своевременно давать прогнозы на улучшение развития природы и на этой основе народного хозяйства.

Особенно важно в этом направлении изучение роли леса, как важнейшего из факторов, определяющих развитие природных и хозяйственных процессов на территории республики.

Вместе с этим необходимо отметить, что вопросам изучения развития природы уделяется пока недостаточно внимания, хотя преобладающая часть населения БССР до сих пор занята использованием природных производительных сил (сельское и лесное хозяйство, охота, рыболовство и др.).

Так, например, до сих пор нет никакого изучения влияния

на окружающую территорию созданного уже Минского моря в бассейне рек Свислочи и Вячи.

В связи с тем, что в природе за последнее время происходят значительные изменения нередко весьма бедственного характера (уничтожение лесов, усиление эрозии почв, загрязнение водоемов, исчезновение рыбы, птиц, животных), при Президиуме АН СССР создана специальная комиссия по охране и развитию природы. Такую же комиссию предложено создать и при Президиуме АН БССР.

Улучшая природу, направляя ее развитие в лучшую сторону, можно значительно усилить развитие растительного и животного мира. Более полноценное использование естественных производительных сил может значительно повысить благосостояние населения.

Лесным наукам в этом отношении принадлежит большая и ответственная роль.

Деятели лесоводственной науки должны разработать планы наиболее рационального восстановления и развития лесов на территории БССР с учетом природной и народнохозяйственной роли леса. На основе углубленного изучения природы леса и условий его произрастания необходимо ускорить разработку мероприятий выращивания леса с тем, чтобы улучшить качественный состав и значительно повысить продуктивность лесов БССР.
